

• لهو خياره عنا جزء موجود في كل Layer من Network layers.

- ١- جزء خاص بكل layer.
- ٢- جزء على كامل الشبكة ككل.

١. malware.

أحد أنواع attacker (virus و worm) ويسمى self replicating أي قابل قادر على التكاثر الذاتي أي ينتج أنواع أخرى منه بمجرد وصوله للحقار.

* الفيروسية

٢. spyware.

يتأخذ personal information التي تخص user مع hosts التي يقومون بها وتوصلها لـ attackers.

٣. DOS.

نوع خاص يصيب server. وكان يعرف في حالة وجود attacker واحد على server لذلك طلع واحد آخر.

٤. DDOS أي وجود أكثر من واحد لكي يستطيعوا هجم server.

٥. Packet

أحد أنواع الهجوم يستخدم له هجم hosts أخرى.



Source address

20 و 21 packets ليسوا
un knowing

أسئلة review النظر مطلوب منا .

Chapter 280

"Application layer"

تتواجد هذه layer عند host "user"

والتي على التطبيقات المتخذة على الانترنت

الأمثلة: web app - mail app - file transfer app

يتم عمل إدارة الـ application layer على طرفي الاتصال
الـ application هو جوهر الـ application layer.
المتحكم الرئيسي في هذه layer هو "O.S."

* App protocol

هو البروتوكول المتفق عليه كبريد في شكل الرسائل المتبادلة بين
Network Component لتسهيل العمل بين الـ app
ويعتبر جزء من متطلبات الـ network app

* Network app

عبارة عن app نفه



Core network is also designer app.
end system is user into app interface

هذا app ال end system هو الذي يركب في
Server. ولا يغيره الا مع design - jeric.

end systems. \subseteq of G_{end} \Leftarrow different-end. system.

design architeturale.

1-client-server architectural

2 - peer-to-peer.

client_c

off-on iter-11

Thermodynamic variables - c

۴۔ ہوا میں بولنے کی حالت

Initialization while servers

SENARAI - 1

on L₂5-1

c. Ip address ثابت لا يتغير

٢- في الخايل يكون في data Center.

©

هنا Clients يتكلموا بعض

high complex of management \rightarrow 16

• Client و Server کے درمیان Communication کے ذریعے processes یا as message کو

Process Communication

* Client لها نفس سطح end system إلى طبقة إلى حيث
 * Server " " " " " " إلى طبقة الخدمة المقدمة

* Socket ← هو عبارة عن المثل، الذي يتم نقل الرسائل من خلالها بين layers وبعدها.

* Protocol Stack

يوجد داخل layer حيث أن layer آخر / p إلى layer إلى قبلها وتخرج p إلى layer إلى بعد ها.

يتعرف على Client كطرفية Ip address (32 bite or 64 bite)

يوجد end system إلى شبكة

للتواصل مع end system كما أن يتم كد في Ip address (1)
 Port number (2)
 هو المثل كد في نوع app إلى مستخدم (3).

نوع الرسائل التي تبادله بين Server - Client

request (1)
 response (2)

Syntax (3) هي الرسائل يحدد هي عبارة أيت

Semantics (4) ← نوع الرسائل يوجد أكثر من نوع إلى كونه



تدابیر عملیاتی و عملیاتی در سیستم
 «action»

HTTP \Rightarrow hyper text Transfer protocol.
 webapp استفاده می کند

SMTP \Rightarrow simple mail Transfer protocol
 mail استفاده می کند

FTP \Rightarrow File Transfer protocol.

Protocol performance parameter:

- 1- data integrity \rightarrow قابلیت اطمینان در انتقال داده ها
- 2- Timing
- 3- Throughput
- 4- Security

Timing «delay»

Throughput

Security

امنیت داده ها در انتقال



app protocol. —————
 Transport layer ← TCP, UDP
 app ← "حداکثر هوشیاری و اعتماد"

reliability.
 ایستادگی، قابلیت اعتماد، عدم خرابی، عدم شکست

52-15

TCP

• app مستعد

• reliable

UDP

• app مستعد

• unreliable

Flow control

بطوریکه داده‌ها تا جایی که می‌تواند
 ایستادگی و تقابلی
 در حالت حجمی نیست

Connection oriented
 به‌امن‌الاس، ایستادگی
 به‌ایستادگی

connection mis.

• بی‌ایستادگی و خرابی
 به‌ایستادگی به‌ایستادگی
 به‌ایستادگی



II web and http II First app layer protocol

• مسؤولة عن إرسال البيانات إلى web والقبول من web

• ياتى Files الى ملفات + Base html Files

• جيت بناء protocol يسمح بالتفاعل مع أى different process

■ يعمل على TCP II

• ويستخدم UDP نظرًا لأنه أسرع من TCP

* Stateless protocol

* لا يحتفظ أى نوع من المعلومات من Client

* يعمل connection oriented

Persistence http:

أى يتم استخدام Connection واحد بين Server و Client
حاول أن يكون التحويل للصفحة

Non Persistence http:

أى لا يحتفظ باستخدام Connection لصفحة
ويكون يتكون قليلًا الزمن لفتح RTT

RTT Round Trip Time

